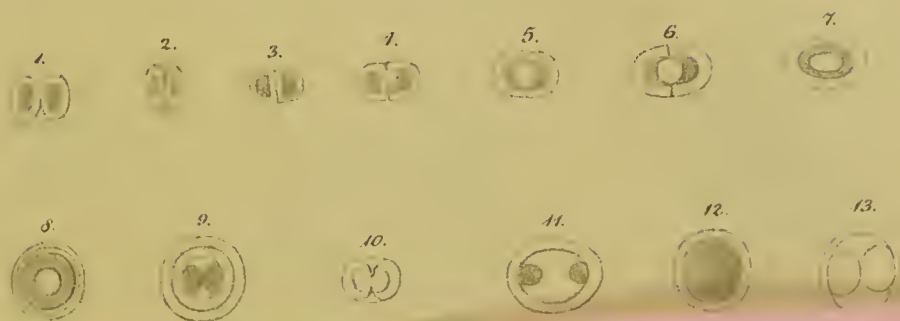


(ganz oder eine Abtheilung desselben) gestaltet sie scheide und behält selbst am ausgewachsenen Haarbalg die Form bei, welche ihm zur Zeit der Entwicklung die Blastemmasse *A* umwächst zwar das sich entwickelndenartig von allen Seiten, aber das obere und untere Endesammt der Matrix bleibt von ihnen unberührt, daher auch der rechten Durchschnitte des Haarbalges ihre nach abwärts spitz zulaufende Form. Mittlerweile ist der ganze Balg seiner runden Form, die er anfangs inne hatte, längst blass geworden und hat eine Walzenform mit unten kuppelartig abgeplatteten angenommen; die Länge und Breite des Haarbalges kann anfangs aus der bekannten Formel berechnet werden, während sie allmählich ihre vergleichbaren Relationen. Nun beginnt die Matrix des Haares an Umfang zunehmen und der Grösse des Haarbalges schwillt dadurch kolbenartig an (Fig. 55), wodurch der Haarbalg seine bleibende Form erhält. Die einzelnen Schichten des Haarbalges, die anfangs bloss durch Farbe und Durchsichtigkeit unterschieden, füllen sich mit verschiedenen histiologischen Elementen. Doch selbst zur Zeit der Geburt des Thieres ist die Entwicklung dieser Schichtenbildung noch nicht abgeschlossen, es scheint nur überhaupt so lange zu währen, als der Haarbalg an Umfang und namentlich in die Breite zunehmen kann. Je mehr der Haarbalg wird um so gleichartiger erscheinen, je jünger es ist. Je breiter werden verliert es auch dieses homogene Aussehen und zerfällt nun in seine verschiedenen Abtheilungen, die natürlich unkenntlich werden müssen, wo das Haar noch jung und sich bildet. In der ganzen Entwicklungsweise folgt ferner, dass das Haar in der Mitte des Follikels dünner sein müsse, als an dem aus dem Follikel austretenden Theile, da es die Form des Markraumes (Fig. 60, *mn*) annimmt, welche eben diese und keine andere ist.

Es folgt auch von selbst, dass zwischen der Dicke des Haares und der anfänglichen Breite der Matrix ein aus der allgemeinen Formel für die Entwicklung der Mutterbälge abzuleitendes Verhältniss besteht, welches aber bald so verwickelt wird, dass der Nachweis kaum noch möglich ist. So folgen sich die Verhältnisse 2:3, 1:2 u. s. f., wornach die Haarpulpa in einem grösseren Verhältnisse wächst, als der Haarschaft, und bald den Follikel selbst an seinem unteren Ende kolbig vergrössert.



NO TITLE PAGE
ON THIS ID











Über die Entwicklung der zum Haarfollikel gehörigen Talgdrüsen habe ich keine weiteren auf Messungen beruhenden Untersuchungen angestellt, und kann daher die hierdurch entstandene Lücke nur durch eine freilich in vielen Analogien begründete Hypothese ausfüllen. Nach dieser Hypothese wäre die Entwicklung dieser Drüsen in folgender Weise zu denken.

Wie in dem ursprünglichen Haarkeime (Fig. 60) eine Spaltung in zwei Blasteme der Länge nach sich entwickelte, so ginge später auch analog dem Vorgange in anderen Organen eine quere Spaltung vor sich, wodurch, wie in der Fig. 64, in jedem senkrechten Schnitte des Keimes 4 neue Blasteme bemerkt wurden. Indem sich nun jedes rechts liegende Blastem mit dem links liegenden in der bekannten Art verbände, entstünde Markraum (mit dem Haare), Wurzelseheide und Haarbalg, hingegen bliebe zwischen jedem unteren und oberen Blasteme eine in die grosse Mutterzelle nach aussen hin sich allmählich erweiternde Spalte (Fig. 64, *ab*), die dann später durch einen neuen Keim (Fig. 64, *b*) ausgefüllt wurde. Dieser Keim (in der Art zur Entwicklung gekommen, wie dies bisher an allen Stellen angenommen wurde) würde sich zum Fettbalg entwickeln, der in einen anfangs sich verengernden, gegen das Haar selbst aber wieder sich erweiternden Gang ausliefe, wie dies in Fig. 65, 66 dargestellt ist; dieser Gang würde von Theilen der Aussenwand der ober- und unterhalb liegenden Blasteme gebildet und allmählich nach allen Seiten hin sich abschliessen. Der Fettbalgkeim würde sehr bald sich vergrössern und den ihm ursprünglich angewiesenen Raum der Mutterzelle verlassen; später durch abermaliges Spalten wieder in 2 Lappen sich trennen (Fig. 67), welche Lappen anfangs noch eine gemeinschaftliche Höhle bildeten, die aber bei nachmaliger Vergrösserung der Lappen immer kleiner würde; durch neue Spaltung ganz in dem bisher angenommenen Sinne entstünden wieder untergeordnete Lappen u. s. w. Dass diese Art von Entwicklung an Drüsen wirklich vorkommt, werden die folgenden Untersuchungen darthun.

